



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑩ **Offenlegungsschrift**
DE 44 39 144 A 1

⑥1 Int. Cl. 8:
B 41 F 31/30

②1 Aktenzeichen: P 44 39 144.7
②2 Anmeldetag: 3. 11. 94
④3 Offenlegungstag: 9. 5. 98

DE 44 39 144 A 1

⑦1 Anmelder:
MAN Roland Druckmaschinen AG, 63075 Offenbach,
DE

⑦4 Vertreter:
Freitag, E., Dipl.-Ing., Pat.-Ass., 08525 Plauen

⑦2 Erfinder:
Zuber, Gerhard, 08525 Plauen, DE; Hennig, Bernd,
08527 Plauen, DE

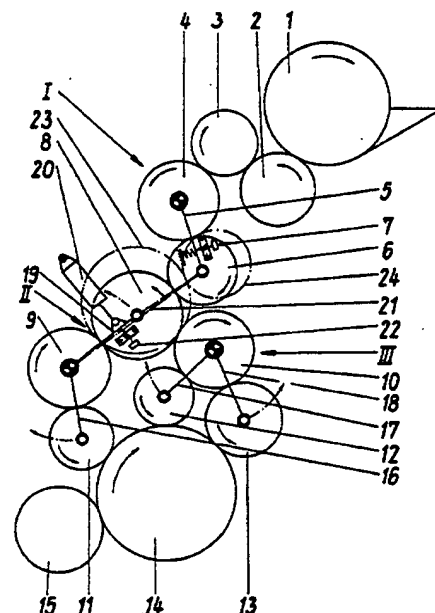
⑤8 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 26 39 898 C2
DE-PS 12 43 695
DE 42 30 090 A1
DE 38 40 295 A1
DE 38 29 081 A1
DE-OS 21 08 655
DE-OS 15 81 100

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑥4 Farbwerk

⑤7 Die Erfindung betrifft ein Farbwerk von Rotationsdruckmaschinen mit mehreren jeweils um eine Reibwalze schwenkbar zu einem Formzylinder an- und abstellbaren Auftragwalzen und einer einer Farbzuführwalze im Farbstrom nachgeordneten an- und abstellbaren Farbstromtrennwalze. Um durch eine günstige Gestaltung des Farbwerkes mit einfachen Mitteln bei Druckunterbrechungen die Trennung des Farbwerkes in mehrere den Einfärbezustand des Fortdruckes beibehaltende Walzengruppen zu ermöglichen, ist die Farbstromtrennwalze (8) zwischen der Farbzuführwalze und zwei mit jeweils einer bzw. zwei Auftragwalzen (11; 12; 13) in Kontakt stehenden, gesondert angetriebenen Reibwalzen (9; 10) um eine Reibwalze (9) schwenkbar von der anderen Reibwalze (10) näherungsweise radial und der Farbzuführwalze (6) aus einem Kontakt vor deren Zentrale (21) zur erstgenannten Reibwalze (9) weitestgehend tangential abstellbar angeordnet.



DE 44 39 144 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen
BUNDESDRUCKEREI 03. 98 802 019/122

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Farbwerk nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Aus der DD 2 21 690 A1 ist ein Farbwerk bekannt, das zur Aufrechterhaltung des Farbschichtdickengefälles von der Farbzuführung bis zu den Auftragwalzen bei Druckunterbrechungen und damit zur Vermeidung von Makulatur bei wiederbeginnendem Druck in verschiedene Walzengruppen trennbar ist. Dazu besitzt dieses Farbwerk eine einer Farbzuführwalze im Farbstrom nachgeordnete an- und abstellbare Farbstromtrennwalze sowie zwei an- und abstellbare, drei jeweils über Auftragwalzen an- und abstellbare mit dem Formzylinder in Kontakt stehende Reibwalzen verbindende Zwischenwalzen. Die Stellbewegungen erfolgen durch ein relativ kompliziertes mehrgliedriges Getriebe.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Farbwerk gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 zu schaffen, das durch eine günstige Gestaltung mit einfachen Mitteln bei Druckunterbrechungen die Trennung des Farbwerkes in mehrere den Einfärbezustand des Fortdruckes weitestgehend beibehaltende Walzengruppen ermöglicht. Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst.

In Verbindung mit der besonderen Anordnung der zu trennenden Farbwalzen wird durch ein einfaches Verschwenken einer Farbstromtrennwalze das Farbwerk in drei weiterhin angetriebene Walzengruppen getrennt. Dadurch kann sich der beim Druck entstandene unterschiedliche Einfärbezustand zwischen den Walzengruppen bei einer Abstellung der Auftragwalzen und Unterbrechung der Farbzufuhr bewirkenden Druckunterbrechung nicht ausgleichen, wobei der Einfärbezustand sowohl die jeweilige Farbschichtdicke der Walzen als auch deren Farbe/Feuchtmittel-Emulsionszustand mit einem bestimmten Feuchtmittelgehalt umfaßt.

Die Unteransprüche enthalten weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

Die Erfindung wird an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Die zugehörige Zeichnung zeigt in schematischer Darstellung ein erfindungsgemäß gestaltetes Farbwerk.

Das Farbwerk besteht aus einer Farbkastenwalze 1, einer hinsichtlich des Farbflusses einstellbaren und abstellbaren Dosierwalze 2, einer Zwischenwalze 3, einer angetriebenen Farbwalze 4, einer in Hebeln 5 gelagert um letztere schwenkbaren Farbzuführwalze 6, deren Schwenkbewegung jeweils durch einen einstellbaren Anschlag 7 für den federbelasteten Hebel 5 begrenzt ist, und einer den Farbstrom in einen ca. 60% von diesem betragenden Haupt- und einen ca. 40% von diesem betragenden Nebenfarbstrom teilenden Farbstromtrennwalze 8, die jeweils über eine angetriebene Reibwalze 9; 10 und eine bzw. zwei Auftragwalzen 11; 12; 13 mit einem Formzylinder 14 für den Offsetdruck in Verbindung steht.

Durch das Offsetdruckverfahren bedingt wird der Formzylinder 14 vor seiner Einfärbung durch die erste im Hauptfarbstrom liegende Auftragwalze 11 durch eine Auftragwalze 15 eines nicht weiter dargestellten Feuchtwertes mit einem Feuchtmittel versehen.

Die Auftragwalzen 11 bzw. 12; 13 sind jeweils in Hebeln 16; 17; 18 gelagert um die jeweilige Reibwalze 9 bzw. 10 unter ständigem Kontakt schwenkend, mittels nicht dargestellter Mittel gesteuert gegenüber dem Formzylinder 14 an- und abstellbar.

In gleicher Weise ist die Farbstromtrennwalze 8 in

Hebeln 19 gelagert um die im Hauptfarbstrom liegende Reibwalze 9 mittels eines jeweils an den Hebeln 19 angelenkten, druckmittelbetriebenen Arbeitszylinder 20 schwenkbar.

Dabei ist die Anordnung der beiden Reibwalzen 9; 10 und der Farbzuführwalze gegenüber der Farbstromtrennwalze 8 so gewählt, daß letztere von der im Nebenfarbstrom liegenden Reibwalze 10 näherungsweise radial und von der Farbzuführwalze 6 aus einem Kontakt vor deren Zentrale 21 mit der anderen Reibwalze 9 weitestgehend tangential abschenkbar ist.

Zur Begrenzung der Schwenkbewegung der Farbstromtrennwalze gegenüber der Reibwalze 10 besitzt der Hebel 19 einen einstellbaren Anschlag 22.

Die beiden Reibwalzen 9; 10 und die alternativ ebenfalls als Reibwalze ausführbare Farbwalze 4 stehen über Zahnräder 23, 24 in Antriebsverbindung.

Bei einer Druckunterbrechung schwenken die Auftragwalzen 11; 12; 13 vom Formzylinder 14 und der Farbstromtrennwalze 8 von der Reibwalze 10 und der Farbzuführwalze 6 ab. Außerdem wird die Farbzufuhr durch Abschnen der Dosierwalze 2 von der Farbkastenwalze 1 unterbrochen.

Damit wird das Farbwerk dessen Farbschichtdickengefälle sowie Farbe/Feuchtmittel-Emulsionszustand weitestgehend erhaltend in drei zweimal aus je drei Farbwalzen und einmal aus vier Farbwalzen bestehende Walzengruppen I; II; III mit jeweils eigenem Farbschichtdickenprofil und Farbe/Feuchtmittel-Emulsionszustand getrennt, so daß das Farbwerk mit Druckbeginn sofort makulaturvermeidend einsatzbereit ist.

Bezugszeichenliste

- 1 Farbkastenwalze
- 2 Dosierwalze
- 3 Zwischenwalze
- 4 Farbwalze
- 5 Hebel
- 6 Farbzuführwalze
- 7 Anschlag
- 8 Farbstromtrennwalze
- 9 Reibwalze
- 10 Reibwalze
- 11 Auftragwalze
- 12 Auftragwalze
- 13 Auftragwalze
- 14 Formzylinder
- 15 Auftragwalze
- 16 Hebel
- 17 Hebel
- 18 Hebel
- 19 Hebel
- 20 Arbeitszylinder
- 21 Zentrale
- 22 Anschlag
- 23 Zahnrad
- 24 Zahnrad
- I Walzengruppe
- II Walzengruppe
- III Walzengruppe

Patentansprüche

1. Farbwerk von Rotationsdruckmaschinen mit mehreren jeweils um eine Reibwalze schwenkbar zu einem Formzylinder an- und abstellbaren Auftragwalzen und einer einer Farbzuführwalze im

Farbstrom nachgeordneten an- und abstellbaren Farbstromtrennwalze, gekennzeichnet dadurch, daß die Farbstromtrennwalze (8) zwischen der Farbzuführwalze (6) und zwei mit jeweils einer bzw. zwei Auftragwalzen (11; 12; 13) in Kontakt stehenden, gesondert angetriebenen Reibwalzen (9; 10) um eine Reibwalze (9) schwenkbar von der anderen Reibwalze (10) näherungsweise radial und der Farbzuführwalze (6) aus einem Kontakt vor deren Zentrale (21) zur erstgenannten Reibwalze (9) weitestgehend tangential abstellbar das Farbwerk in eine die Farbe zuführende, eine den abgeteilten Hauptfarbstrom und eine den abgeteilten Nebenfarbstrom erfassende angetriebene Walzengruppe (I; II; III) unter Aufrechterhaltung eines Farbschichtdickengefälles und stabilen Farbe/Feuchtmittel-Emulsionszustandes bei abgestellten Auftragwalzen (11; 12; 13) trennend angeordnet ist.

2. Farbwerk nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Farbstromtrennwalze (8) beiderseitig in je einem um die mit einer Auftragwalze (11) in Kontakt stehende Reibwalze (9) schwenkbaren Hebel (19) gelagert ist, der mit einem druckmittelbetriebenen Arbeitszylinder (20) verbunden und durch einen einstellbaren Anschlag (22) in seiner Schwenkbewegung begrenzt ist.

3. Farbwerk nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß die Farbzuführwalze (6) beiderseitig in je einem um eine im zugeführten Farbstrom liegende, angetriebene Farbwalze (4) gegen einen einstellbaren Anschlag (7) schwenkbaren Hebel (5) gelagert ist.

4. Farbwerk nach Anspruch 1 bis 3, gekennzeichnet dadurch, daß der zugeführte Farbstrom zwischen den Walzengruppen (II; III) des Haupt- und des Nebenfarbstromes im Verhältnis 60 : 40 bis 80 : 20 aufgeteilt ist.

5. Farbwerk nach Anspruch 1 bis 4, gekennzeichnet dadurch, daß die Walzengruppen (II; III) des Haupt- und des Nebenfarbstromes jeweils aus einer angetriebenen Reibwalze (9; 10) und zwei mit dieser ständig kontaktierenden Farbwalzen bestehen.

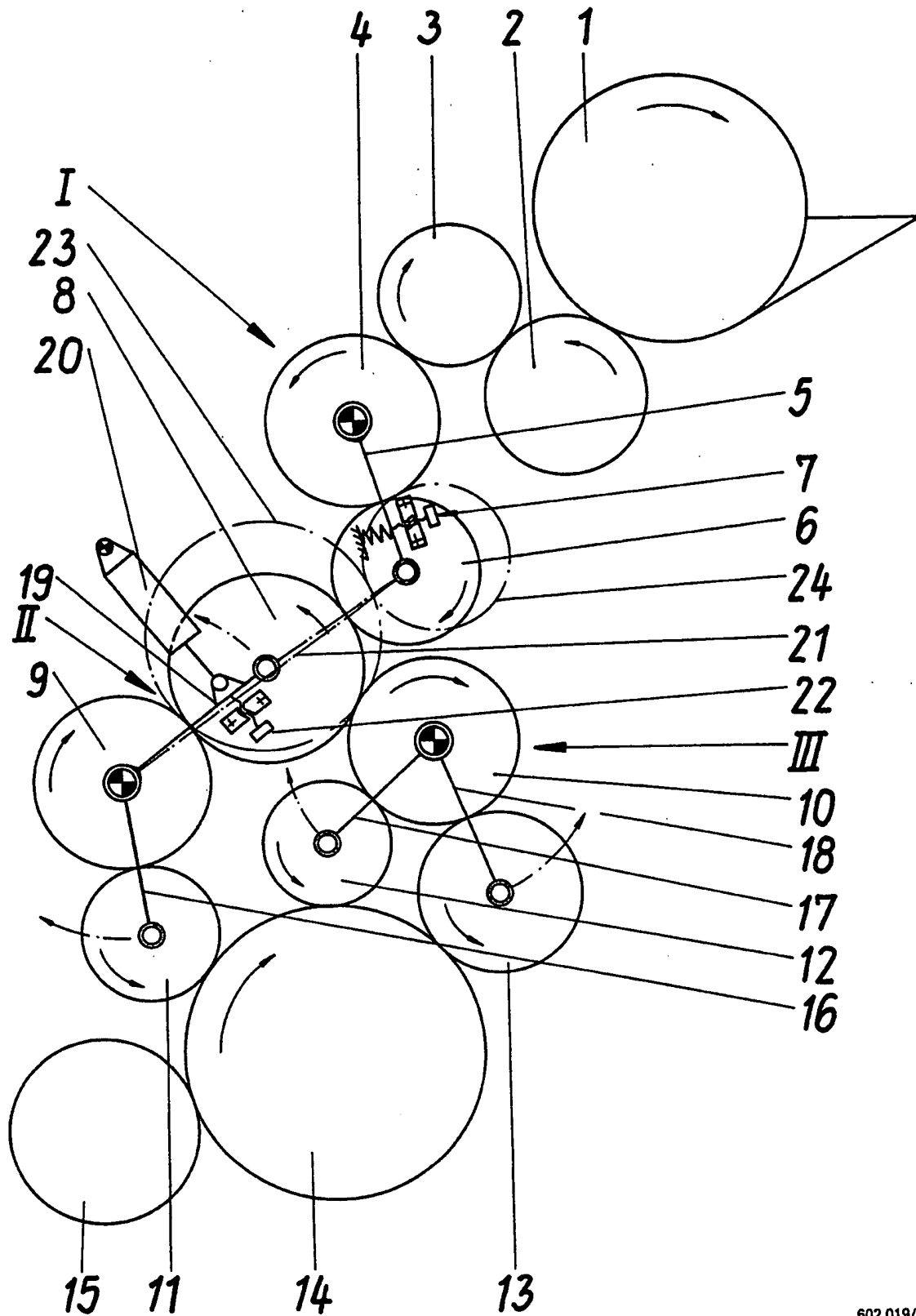
6. Farbwerk nach Anspruch 1 bis 5, gekennzeichnet dadurch, daß die Auftragwalze (11) der Walzengruppe (II) des Hauptfarbstromes der Auftragwalze (15) eines Feuchtwerkes den höchsten Feuchtmittelgehalt der Farbe/Feuchtmittel-Emulsion aller Walzengruppen (I; II; III) bewirkend in Drehrichtung des Formzylinders (14) unmittelbar nachgeordnet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65



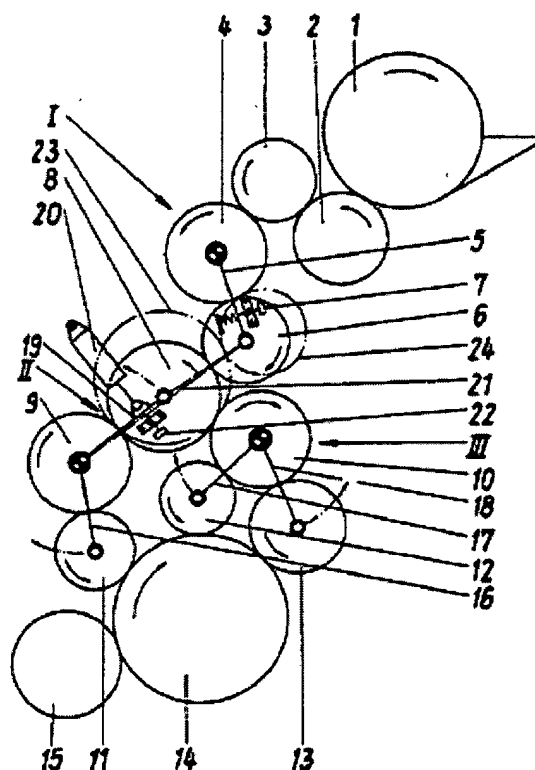
Rotary printing machine inking mechanism

Patent number: DE4439144
Publication date: 1996-05-09
Inventor: ZUBER GERHARD (DE); HENNIG BERND (DE)
Applicant: ROLAND MAN DRUCKMASCH (DE)
Classification:
- international: B41F31/30
- european: B41F31/00
Application number: DE19944439144 19941103
Priority number(s): DE19944439144 19941103

[Report a data error here](#)

Abstract of DE4439144

The mechanism comprises several application rollers (11-13) swivelable to and fro about a forme cylinder around a friction roller (9). In the ink flow is located an inking roller (6), behind which is fitted an adjustable ink flow separating roller (8) between the inking roller and two independently driven friction rollers (9,10). The friction rollers are in contact with one or two application rollers. The ink flow separation roller is swivelable about a friction roller from the other friction roller radially in a mutual approach. The inking roller can be moved out of contact from its centre line (21) tangentially to the first friction roller.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide